

# MOLESTIA DE CARLOS CHAGAS

OU

## THYREOIDITE PARASITARIA

Realizada perante a Associação Medico-cirurgica de Minas Geraes, na sessão solenne de 30 de julho de 1911

Nova doença humana transmittida pelo *barbeiro*  
(*Conorhinus megistus*)

INSTITUTO COM

Coleção Científica

BIBLIOTECA

Conferencia realizada perante a Associação Medico Cirurgica  
de Minas Geraes  
na sessão solemne de 30 de Julho de 1911

RIO DE JANEIRO — MANGUINHOS

## Conferencia do Dr. Carlos Chagas

Realizada perante a Associação Medico-cirurgica de Minas Geraes, na  
sessão solemne de 30 de Julho de 1911

Dos dois objectivos que determinam minha presença hoje entre vós, nesta conferencia, não sei bem qual delles exerceu em meu espirito influencia decisiva.

Si é certo que os mais gratos motivos de coração me levavam a vir trazer á Sociedade Medica de BELLO HORIZONTE os maiores agradecimentos pela alta honra de me haver sido conferido o titulo de seu membro honorario; si é certo que esse dever, do qual me desobriço com incomparavel contentamento, bastava para justificar minha ousadia em ter consentido na vontade amiga e generosa de collegas eminentes; si, finalmente, é certo que me sentindo hoje, acima de tudo, dominado por uma gratidão sem limites pelo acolhimento distincto e generoso de meus illustres amigos, eu me deva felicitar, pela opportunidade de lhes dizer, com a alma de joelhos, que experimento hoje uma das maiores alegrias de minha vida profissional; si tudo isso é certo, não menos certo é, meus senhores, que um outro objectivo de ordem pratica poderosamente influenciou a minha decisão.

Tendo chegado, de pesquisas demoradas, a conclusões definitivas sobre a epidemiologia e a expressão clinica geral de uma nova molestia humana, grassando em vastas regiões deste Estado, cumpria-me trazer aos illustrados collegas da Capital mineira, na demonstração evidente de provas clinicas e experimentaes irrecusaveis, a referencia minuciosa de nossos estudos.

Sobre a verdade dos resultados a que chegámos poderiam assim os illustres collegas emitir opinião valiosa, analysando-os na amplitude de uma critica que vimos solicitar; mais ainda, conhecendo de perto os maleficios da nova molestia e vendo nelles uma das maiores calamidades sociaes desta grande terra, poderiam, com o prestigio de seu saber, altamente influenciar a iniciativa de uma campanha necessaria ao terrivel flagello.

Accrescia a conveniencia de ser eu aqui ouvido pelas altas autoridades do Estado, cuja educação politica moderna cuja intuição da arte de governar os povos, constituem, para mim, a maior garantia de ser realizada a obra sanitaria salvadora.

E só a convicção em que me encontro de estarem os destinos de Minas confiados a estadistas de alta escola, furta-me ao desalento de lastimar, na solidariedade de sentimentos humanitarios e patrioticos, o futuro de um grande povo, fatalmente votado a uma degeneração progressiva, si acaso faltar-lhe o beneficio de uma intervenção sanitaria bem orientada.

Eis porque, meus senhores, confiante em consequencias beneficas que vão resultar dessa conferencia, eu devo bemdizer a iniciativa do meu grande amigo Dr. HUGO WERNECK e devo ainda esquecer, no contentamento intimo de uma espe-

rança, o desvalor pessoal que tanto me aniquilla quando comparado ao alto premio com que me quizestes distinguir.

Salva-me, é certo, no constrangimento dessa desigualdade, a convicção de que, com o vosso premio, prestigiaes a escola de medicina experimental de que sou parcella minima, o Instituto de Manguinhos, a cuja orientação scientifica collectiva pertencem os resultados felizes destes estudos; alegra-me a consciencia intima de que as vossas homenagens recahem todas num grande nome da medicina nacional, no mestre que me foi o guia nestes trabalhos e de cujos conselhos tenho sido mero executor.

Ao Dr. OSWALDO CRUZ, por isso mesmo, as honras desta solemnidade.

Outro nome que devo aqui citar com o maior desvanecimento é o do professor MIGUEL COUTO, cuja presença nesta conferencia tem para mim o valor de uma compensação.

Deste grande mestre tive a fortuna de receber a aprendizagem inicial da clinica do meu curso academico; delle recebo hoje, na segurança de ensinamentos autorizados, a garantia unica para a verdade de interpretações do alto complexo clinico que constitue a nova molestia.

Relembraei ainda um facto de excepcional relevancia nestes estudos, a viagem a LASSANCE, séde de nossos trabalhos, dos maiores mestres da medicina patria.

Levados pelo interesse scientifico que nelles despertou o conhecimento de nossos primeiros resultados e attendendo gentilmente ao convite do Dr. OSWALDO CRUZ, foram aos sertões mineiros observar de perto os casos clinicos e interpretal-os á luz de seu vasto saber.

Suas impressões pessoas foram de muito na orientação que seguimos e que nos valia alguns resultados que ides analysar.

Fizeram mais os eminentes mestres: generosamente se constituiram em garantia da probidade scientifica e do rigor de conclusões que temos procurado guardar nestes estudos e levaram á consciencia medica nacional, com a autoridade de sua palavra, a crença nos factos que referiamos.

Aos professores MIGUEL PEREIRA, JULIANO MOREIRA, FERNANDES FIGUEIRA e AUSTREGESILLO devemos, portanto, grande parte das conclusões que hoje premiaes.

Seja-me, finalmente, concedido salientar a parte relevante, que têm tomado em nossos trabalhos os jovens companheiros do INSTITUTO MANGUINHOS, Drs. GASPAR VIANNA, ASTROGILDO MACHADO e CEZAR GUERREIRO, assim como a importancia de pesquisas realizadas pelo Dr. EZEQUIEL DIAS sobre a hematologia da molestia.

## HISTORIA E ETIOLOGIA.

A nova molestia cujo estudo venho relatar-vos é transmittida por um hemaphago de grandes dimensões, companheiro domiciliario do homem, conhecido pelos nomes vulgares de *barbeiro* e de *chupão*.

E' elle um hemiptero heteroptero, da familia *Reduviæ*, do genero *Conorrhinus* e especie *megistus*, sendo por isso, *Conorrhinus megistus* sua denominação scientifica.

Fizemos, da nossa descoberta, minucioso historico em communicação anterior, salientando então o facto de havermos partido aqui do conhecimento prévio do germen, tendo-o estudado minuciosamente, antes de verificar ser elle o factor etiologico de uma molestia humana bem definida.

Faremos aqui daquellas referencias, para orientar vossa attenção, rapida synthese.

Conhecemos o transmissor da molestia em regiões do norte de Minas, quando alli realizavamos a prophylaxia anti-malarica em trabalhos de construcção da E. F. Central do Brasil.

Tratava-se de um hemiptero sugador, habitando os domicilios humanos e se alimentando principalmente de sangue do homem, o que determinou fixassemos nelle maior attenção.

Dissecando exemplares do insecto que nos vieram de uma residencia da zona, encontrámos no tubo intestinal delles numerosos parasitos com caracteres morphologicos de chritidias.

Taes parasitos poderiam ser excluidos do hemiptero ou representar, de accordo com os estudos anteriores realizados em tabánidas, estádios evolutivos de um trypanosomo de vertebrado.

A verificação desta ultima hypothese teria já grande interesse no ponto de vista exclusivo da protozoologia e por isso tentamos realizal-a, enviando diversos *barbeiros* ao Instituto de Manguinhos, onde o Dr. Oswaldo Cruz fel-os sugar um pequeno macaco, o « *Callithrix pennicillata* ».

Decorridos 20 dias o « sagui » apresentou-se doente e no sangue peripherico foi encontrado um trypanosoma.

Era uma especie nova de hemo-flagellado, cujo estudo demoradamente realizámos, verificando em multiplas experiencias ser o *barbeiro* um verdadeiro hospedador intermediario do parasito.

Até ai, e pelos resultados que haviamos colhido em estudos sobre a evolução do novo trypanosomo, tratava-se de uma aquisição, interessando só á protozoologia.

Um anno mais tarde e visando conhecer o vertebrado hospedador habitual do flagellado, voltámos a Minas, levando como idéa directriz, a permanencia do *barbeiro* nos domicilios humanos

Para as residencias dos naturaes da zona, *habitat* abundante do insecto, voltámos nossas pesquisas, iniciando-as pelo exame systematico do sangue de animaes domesticos e do proprio homem.

Já então nossa observação clinica fôra profundamente impressionada pelo estado morbido dos individuos, residindo em casas infestadas pelo hematophago, havendo, em todos elles, com absoluta constancia, um conjuncto de symptomas identicos, alguns delles lembrando as trypanosomias.

Nem era possivel, em taes doentes, chegar a qualquer conclusão sobre o diagnostico etiologico, sendo negativas todas as pesquisas tendentes a verificar hypotheses que se formulassem : impaludismo, ankylostomiase, etc.

Nessa difficuldade, plenamente convencido de que alguma incognita pathogenica alli existisse, fomos procurado para medicar uma doentinha febricitante, em estado grave.

No exame do sangue desta doente foi revelada a presença de um trypanozomo que bem depressa identificámos ao inoculado pelo *barbeiro* em animaes de laboratorio.

Estava assim verificada a existencia de um novo protozoario do sangue humano e encontrada a razão etiologica para a symptomatologia extranha que haviamos observado em numerosos doentes.

As pesquisas clinicas sobre a nova molestia, só foram iniciadas um anno mais tarde.

Refiramos, dos habitos e da biologia do hematophago transmissor, os pontos mais importantes que se relacionam com a epidemiologia da molestia.

Nos domicilios humanos o *barbeiro* occulta-se nas fendas das paredes, onde se reproduz intensamente, saindo á noite, para se alimentar no homem ou nos animaes domesticos.

Na função de sugar, na rapidez com que se furta á perseguição, no instincto de conservação que o leva a esperar a ausencia de luz para deixar os esconderijos, na infestação immensa dos domicilios mal cuidados, o *barbeiro* muito se aproxima do

persevejo vulgar, com este se parecendo ainda pela grande dificuldade de ser extinto dos domicilios contaminados.

Os grandes ninhos de *barbeiros* são constituídos nas zonas que conhecemos, pelas choupanas pobres, de paredes mal rebocadas ou pelas denominadas de sopapo.

Nestas ultimas, geralmente cobertas de capim, o insecto é encontrado em abundancia nas paredes e na cobertura.

Em casas melhores, de paredes mais zeladas, o hematophago occulta-se atraz de moveis, sob o assoalho ou no tecto.

Em casas assobradas temos observação da existencia do barbeiro no porão, de onde vêm á noite, atravessando fendas do assoalho, para os dormitorios humanos.

Em pequenas fazendas da zona de nossos estudos tivemos oportunidade de encontrarmos insecto em paioes, estabulos e gallinheiros.

Esta ultima dependencia constitue, ao que parece, um abrigo predilecto dos *barbeiros*, pela facilidade de se alimentarem alli com o sangue das gallinhas.

Nas regiões contaminadas que conhecemos nunca encontrámos, na população rural, uma casa unica livre da infestação pelo *Conorrhinus*, sendo elle ainda encontrado nas cidades sertanejas, nos domicilios propicios.

De grande importancia é o facto de ser possivel a transmissão da molestia em qualquer das 3 phases evolutivas do hematophago.

As larvas, comparaveis em dimensões a um persevejo, e menores do que este nos estadios novos, poderão ser facilmente levadas a grandes distancias em bagagens, sendo ainda facil a introducção dellas nos domicilios pelas roupas de lavadeiras.

No estadio da nympha o barbeiro apresenta maior resistencia vital, podendo permanecer durante mezes, sem se alimentar, em pequenas residencias humanas, desde muito abandonadas.

O insecto adulto, transmissor em qualquer dos sexos, póde realizar pequenos vôos, da parede ao leito collocado distante, ou de uma casa abandonada ás casas visinhas, levado pela fome.

E' mesmo crença universal, em nossos sertões, que o hematophago, na phase alada, vem do exterior para os domicilios, attrahido pela luz. Não sabemos si assim é, porque só uma vez nos foi possivel observar a chegada de um *Conorrhinus* adulto no interior de nosso laboratorio; esse facto, porém, não nos dá margem a conclusão alguma, por existirem, proximas da nossa, diversas casas abandonadas.

Será o barbeiro um insecto silvestre, como querem os naturaes das zonas onde existe, ou ter-se-á, por uma adaptação biologica atravez do tempo, tornando exclusivamente domiciliario?

A evolução total do « *Conorrhinus megistus* » tem, de ovo a insecto alado, uma duração approximada de 260 dias, conforme verificou o Dr. Arthur Neiva, no Instituto de Manguinhos. O insecto adulto, regularmente alimentado, vive longos mezes. Ora, sabendo-se que o hematophago é transmissor em qualquer das phases de desenvolvimento e já nos tendo sido possivel verificar que a propriedade infectante, uma vez adquirida, é conservada longamente, poder-se-á aquilatar quanto representa de maleficio, como factor epidemiologico, um unico insecto.

Resumamos agora a biologia geral do parasito:

O agente etiologico da nova molestia é um protozoario da sub-classe dos « *Binucleata* » da familia « *Trypanosomidæ* » e, até agora, do genero « *Schizotrypanum* ». A especie foi dedicada ao director do Instituto de Manguinhos, tendo sido « *trypanosoma* » e depois « *schizotrypanum cruzi* » as denominações iniciaes do hemo-flagellado.

A criação do novo genero « *Schizotrypanum* » baseou-se em particularidades evolutivas do parasito que pareciam muito distancial-o das especies conhecidas no genero « *trypanosoma* ». Estudos posteriores, porém, que não posso referir aqui,

vieram demonstrar ser a eschizogonia do pulmão, primeiro verificada neste flagellado, observada também em outras espécies, e talvez na espécie, typo do genero « Trypanosoma ». E, sendo assim, deveria desaparecer o genero « Schizotrypanum », voltando o flagellado a denominar-se « Trypanosoma cruzi ».

A característica morphologica mais notavel deste parasito é constituida pelas dimensões de seu blepharoplasto, situado quasi na extremidade posterior do organismo.

Apresenta ainda este parasito, principalmente no sangue humano, um dimorfismo bem evidente, constituindo uma das melhores demonstrações de dualidade de sexos no genero « Trypanosoma ».

No organismo humano o « Trypanosoma » é encontrado na circulação sanguinea ou no interior dos tecidos.

Nos casos agudos da molestia, que representam infecções recentes, o numero de flagellados no sangue peripherico é, quasi sempre, relativamente elevado, sendo então de facil pratica o diagnostico etiologico, pelos simples exame de gotta de sangue entre lamina e laminula.

Rapida, porém, é a diminuição do numero de parasitos na circulação, de modo que, decorridos quasi sempre 8 a 15 dias, quando ainda presentes elementos morbidos agudos da molestia, o exame a fresco não consegue mais revel-os, tornando-se necessaria a inoculação em cobayas.

Nos doentes de forma chronica da molestia a quantidade de parasitos no sangue é minima, pelo que o diagnostico exige inoculação de grande massa de sangue em animal sensivel.

De importancia excepcional são as localizações do parasito no interior dos tecidos, conforme verificações do Dr. Gaspar Vianna nos estudos de histologia pathologica da molestia.

Apresenta o flagellado, nesse ponto, condições espeziaes, nunca observadas nos outros protozoarios humanos.

As sédes predilectas de localizações do parasito, no organismo do homem e no dos animaes de laboratorio, são constituidas pelo musculo cardiaco, pelo systema nervoso central e pelo systema muscular estriado.

No coração, o protozoario é encontrado no interior da propria cellula nobre, em quantidades variaveis.

Não raro a substancia cellular é totalmente destruida, só sendo poupadas a membrana e o nucleo, adherente a um ponto da face interna daquella.

Deste modo, grande numero de cellulas cardiacas fica transformado em verdadeiros cistos parasitarios, encontrados em toda a espessura do myocardio, observando-se, não raro, a continuidade dos cistos visinhos pelos segmentos de WEISSMANN destruidos.

Pelo seu lado o tecido intersticial do myocardio apresenta phenomenos intensos de reacção inflammatoria, sendo lesão constante da molestia uma myocardite, aguda ou chronica, conforme o caso clinico.

Esta localização notavel do protozoario, na qual o agente morbigenico vae abrigar-se no interior do proprio elemento funccional, destruindo-o directamente, reflecte-se, como veremos, na expressão clinica da molestia, em um dos seus capitulos mais interessantes.

No systema nervoso central o parasito é encontrado em aglomerações, com numero variavel de unidades, em todas as zonas do nevraxe, no cortex cerebral, na protuberancia, no cerebello, na substancia branca central, nos nucleos cinzentos, no bulbo ou na medulla, parecendo ser numa cellula da nevroglia a localização inicial do flagellado.

Em qualquer zona do encephalo ou da medulla onde se localize, o parasito

determina numerosos focos de infiltração leucocytaria, sendo encontrado o protozoario nos focos recente e desaparecendo dos antigos.

Os musculos estriados constituem outra séde constante do parasito, localisando-se no interior da propria fibra estriada, occupando ás vezes toda a extensão della e destruindo o nervilemma.

Além dos systemas organicos referidos e que são parasitados de modo quasi constante, já tem sido encontrado o protozoario nos testiculos e nas capsulas supra-renaes, até agora em animaes de laboratorio.

Nestas localizações no interior de tecidos o protozoario se apresenta sob a fórma de organismos arredondados, munidos de nucleo e de blepharoplasto, sem flagello e sem membrana ondulante.

Nelles se observa grande actividade de multiplicação, sendo assim que se realiza o augmento numerico do parasito no organismo infectado, não havendo aqui a divisão binaria longitudinal dos outros trypanozomos.

E' de importancia referir que em muitos casos da molestia a pesquisa do parasito, ou seja pelo exame directo do sangue ou por inoculação em animal sensivel, dá resultado negativo, e, occorrido o obito, os estudos histo-pathologicos revelam o protozoario na intimidade dos tecidos.

Esse facto, mais de uma vez verificado, parece indicar que o flagellado torna-se, dadas certas condições desfavoraveis no sangue, um histoparasito obrigatorio.

No organismo humano, ao lado desse processo de multiplicação das formas arredondadas no interior dos tecidos, o parasito experimenta um outro no pulmão, constando de uma eschizogonia regular, realizada segunda duas modalidades: Numa della o flagellado, arredondando-se, perde o flagello e o blepharoplasto, dividindo-se então em 8 pequenas unidades, nas quaes o blepharoplasta ainda se acha confundido com o nucleo; na outra o parasito, para se dividir, arredonda-se, conservando o blepharoplasta e segmentando-se tambem em 8 organismos, que se distinguem das primeiras pela existencia de um blepharoplasta já individualizado.

Ligamos essa dualidade de aspectos á diversidade de sexos do protozoario.

Em qualquer dos casos as unidades resultantes da eschizogonia penetram no interior de hematias, onde se desenvolvem, tornando-se flagelladas e cahindo no plasma.

Esta phase de vida intracellular constitue uma alta diferenciação biologica em taes formas e bem se harmonisa com o nosso modo actual de interpretar a eschizogonia do parasito no pulmão dos vertebrados.

Na phase inicial de nossos estudos só conheciamos, como processo de multiplicação, a eschizogonia do pulmão; estudos posteriores vieram demonstrar que além della o parasito experimenta uma multiplicação nos tecidos.

Procurando interpretar essa dualidade de processo num mesmo protozoario fomos levados, depois de pesquisas demoradas, a comprehender a eschizogonia no pulmão como a multiplicação das formas sexuadas, representando o processo dos tecidos a divisão das formas indifferentes do protozoario.

As razões solidas que possuímos para assim comprehender os factos não podem ser referidas aqui.

Dos outros liquidos do organismo o unico em que encontrámos o parasito foi o cephalo-rachidiano, tirado por punção lombar em formas nervosas da molestia.

Como dissémos, o diagnostico parasitologico nas formas chronicas da molestia só póde ser realizado pela inoculação de grande massa de sangue em animal sensivel, de preferencia em cobayas.

As cobayas assim tratadas morrem decorrido espaço de tempo variavel, sendo

então encontradas as formas de eschizogonia no pulmão, sem que o parasito tenha tempo de chegar, em quantidade pesquisavel, no sangue peripherico.

E' muito elevada a relação percentual de resultados positivos que possuímos na pratica do diagnostico etiologico da molestia, subindo a mais de 300 os casos moribidos nos quaes conseguimos, desse modo, verificar a presença do parasito.

Cumpre, porém, salientar que a inoculação negativa não exclue o diagnostico clinico, em virtude do que referimos sobre a presença do parasito nos tecidos, com ausencia, talvez transitoria, no sangue da circulação peripherica.

Resumindo os factos relativos ao parasito : o novo protozoario, no organismo humano, é encontrado no interior ds tecidos e no sangue circulante.

Nas formas agudas da molestia encontram-se numerosos parasitos no sangue peripherico, o que não se verifica nas formas chronicas, cujo diagnostico parasitario exige a inoculação em cobayas.

O parasito experimenta dois processos de multiplicação, um delles representando a divisão das formas indifferentes e sendo realizado no interior dos tecidos, o outro sendo interpretado como gametogonia, realizada no pulmão do homem e dos animaes de laboratorio.

## EVOLUÇÃO DO PARASITO NO HEMATHOPHAGO TRANSMISSOR.

No tubo digestivo do « *Conorrhinus megistus* » que tenha sugado animaes contaminados, realiza-se a evolução do parasito, que exige um prazo minimo de 8 dias para se completar. Pelo que o hematophago só se torna transmissor 8 dias depois de se ter alimentado com sangue parasitado, sendo inoffensivas as picadas antes desse prazo.

Ao lado desses casos de insuficiencia attenuada, de infiltração mucoide sem outros signaes do myxedma, collocam-se doentes nos quaes os processos pathogenicos sobre a thyreoide foram mais intensos, delles resultando um hypo-thyreoidismo mais profundo. São casos bem proximos da verdadeira cachexia pachydermica, e nelles, de regra, existe atrophia da glandula. Ainda aqui tudo expressa hypo-função, nunca havendo athyreoidismo, do qual resultaria o myxedema completo, jámais observado na molestia, quer como consequencia immediata da infecção, quer como tãra hereditaria de hypo-thyreoidismo.

Como explicar a predominancia da infiltração mucoide nos casos recentes da molestia e a sua diminuição, com desaparecimento total, nas fórmulas chronicas, justamente quando é maior a hypertrophia da glandula e mais intensos os processos degenerativos observados? Duas hypotheses podem ser emittidas para interpretar esse ponto. Ou de reacções anatomicas da propria glandula resultam compensações funcionaes que vêm attenuar a syndrome de hypo-thyreoidismo, ou, com maior probabilidade, aquellas compensações advêm de processos reaccionarios occorridos em outros departamentos desse organismo physiologico constituído pelas glandulas de secreção interna. E esta ultima hypothese parece confirmada no facto de haver em taes doentes predominancia de outras syndromes glandulares.

Se bem que mais frequente, não constitue o hypo-thyreoidismo a unica consequencia physio-pathologica dos processos anatomicos determinados pelo parasito na glandula thyreoide. Ao lado da hypo-função colloca-se, certo em menor numero de casos clinicos, a hyper-função da glandula, aliás prevista pelo professor Couto como devendo occorrer em algumas phases da molestia. A's vezes observa-se, constituído de quasi todos seus elementos, a syndrome de Basedow, não lhe faltando a exophthalmia, o tremor generalizado, estados vertiginosos, tachycardia, hipertensão arterial. Hyper-

tensão arterial, cumpre notar, apesar de outros elementos da molestia, entre elles o ataque ás capsulas supra-renaes, que deveriam determinar uma condição opposta, o que faz com que aquella nunca atinja o alto gráo da syndrome completa de hyperthyreoidismo. Incluimos os doentes deste grupo na serie basedowiana, em opposição aos da serie myxedematosa.

Não referiremos, neste paragrapho, os numerosos casos de infantilismo, cuja frequencia, nas zonas contaminadas, é realmente assustadora. Na genese dos factos clinicos desta especie, além do hypo-thyreoidismo, entrarão talvez outros factores, entre elles a acção do protozoario sobre os órgãos genitales.

## II — HYPER E HYPO-OVARISMO.

Antes que a observação clinica de perturbações ovarianas intensas em doentes affectados de thyreoidite parasitaria, viesse nos impressionar, já diversas autopsias de mulheres, de meninas e até de crianças nas menores idades, fallecidas com fórmulas clinicas variaveis de molestias, haviam revelado grande frequencia de lesões, ás vezes profundas, dos ovarios. Nossa ausencia absoluta de conhecimentos da especialidade não nos permittiu, sequer, esboçar esse importante capitulo da molestia, nem mesmo chegar á demonstração de uma syndrome ovariana. As perturbações observadas poderiam correr por conta de processos inflammatorios banaes para o lado do aparelho genital, cumprindo, pois, trazer aos factos seu verdadeiro determinismo. Foi por isso que aceitámos com o maior agrado a intervenção de um illustre collega e habil gynecologista mineiro, o Dr. Hermenegildo Villaça, que realizou na zona de nossos estudos algumas pesquisas tendentes a esclarecer o assumpto. Não pôde o meu illustre amigo, pela deficiencia do tempo, chegar a conclusões definitivas; de seus trabalhos, porém, que serão opportunamente proseguidos, resultou de indubitavel a existencia na molestia de uma syndrome ovariana, quasi sempre de hyper, muitas vezes de hypo-funcção.

Nas observações do Dr. Villaça e nas que pudemos realizar salienta-se a coexistencia de phenomenos intensos de hyper-ovarismo com deficiencia funcional da glandula thyreoides ou a de phenomenos de hyper-thyreodismo com hypo-ovarismo bem accentuado. Estes dados parecem confirmar a existencia de um antagonismo funcional thyreo-ovariano, admittido pela maioria dos physiologistas. Devemos declarar não ser pequeno o numero de casos clinicos que se furtam áquella fórmula de correlação funcional, sendo quasi todos constituídos pela occorrença simultanea de hypo-ovarismo com hypo-thyreoidismo. Estas excepções, porém, serão talvez explicadas pela interferencia de lesões parasitarias intensas sobre os ovarios, os quaes poderiam impossibilitar o antagonismo referido. E tanto assim deve ser que nas observações do Dr. Villaça ora as perturbações são puramente funcionaes, nenhum processo anatomico existindo que possa explical-as, ora, ao contrario, são encontrados os ovarios fundamentalmente lesados, principalmente com formações cysticas, o que se accorda com os dados fornecidos pelas autopsias.

A ausencia de processos inflammatorios banaes anteriores, o estado de integridade do resto do aparelho genital, a grande frequencia, senão constancia, das perturbações funcionaes referidas nas mulheres parasitadas pelo *Schizotrypanum*, tudo isso, alliado ás verificações anatomo-pathologicas, faz ligar as lesões e os signaes clinicos observados á acção especifica do protozoario.

Esse ponto é, como vêdes, bastante complexo e exige mais demoradas pesquisas. A existencia, porém, de uma syndrome ovariana na molestia não nos parece possivel de contestação diante dos numerosos factos clinicos e de diversas verificações anatomo-pathologicas que possuímos.

### III — SYNDROMES SUPRA-RENAES.

Nas infecções chronicas de longa data salienta-se na facies dos doentes de thyreoidite parasitaria uma pallidez bronzeadada, especial, muito distincta da pallidez dos anemicos, e que foi comparada pelo professor Austregesilo ao colorido do bronze despolido. Tal aspecto expressará talvez uma hypergenese pigmentaria generalizada. Ao lado destes, e talvez mais caracteristicos, ficam os casos, aliás muito frequentes, em que na pelle das faces e na mucosa buccal são observadas manchas escuras inteiramente identicas ás que caracterizam a syndrome classica de Addison. A estes signaes anatomicos vêm alliar-se outros, de natureza funccional, a asthenia, perturbações circulatorias com notavel hypo-tensão, phenomenos dolorosos na região lombar, com irradiações para o ventre, todos elles evidenciando a participação das capsulas supra-renaes no processo morbido. E realmente as verificações anatomo-pathologicas vieram amplamente confirmar os resultados da observação clinica, sendo encontradas, em quasi todos os casos autopsiados lesões profundas das capsulas supra-renaes. A natureza exacta de taes lesões vai sendo agora estudada pelo Dr. Gaspar Vianna e sobre o assumpto não possuímos ainda resultados definitivos.

No aspecto clinico figuram casos typicos de syndromes pericapsulares, associadas a phenomenos que indicam a hypo-funcção do parenchyma; ou, então, na ausencia de meladermia com occorrença dos symptomatos funcçionaes de insufficiencia da glandula, expressam-se syndromes capsulares puras.

Devemos salientar que em taes syndromes nunca é dado observar a intensidade de signaes que caracterizam as profundas insufficiencias capsulares; aqui tudo indica a lentidão do processo pathogenico, até mesmo a associação frequente da meladermia com signaes de insufficiencia capsular, o que approxima, neste ponto, a thyreoidite parasitaria da tuberculose. Em ambas, porque actuam de modo demorado, encontram-se syndromes peri-capsulares associadas a syndromes puramente capsulares, havendo na thyreoidite phenomenos glandulares sem meladermia apreciavel. Não podemos entrar aqui em minucias sobre este interessante capitulo da nova molestia. Possuímos dados clinicos que nos fornecerão, em trabalho ulterior, base sufficiente para algumas conclusões definitivas.

### IV — FORMAS CLINICAS DA THYREOIDITE PARASITARIA.

Não faremos aqui o estudo demorado dos symptomatos que caracterizam as diversas formas clinicas da nova molestia, o que foi realizado em conferencia anterior. Só nos demoraremos alguns momentos nas formas cardiaca e nervosa, porque desta trataremos, nos doentes vindos de zonas contaminadas, exemplos muito demonstrativos.

Lembraremos, entretanto, que a infecção aguda, caracterizada, no ponto de vista parasitologico, pela presença de grande numero de parasitos no sangue peripherico, foi subdividida, de accôrdo com a variabilidade do prognostico e com a predominancia na symptomatologia de elementos nervosos, em dous grupos de factos. Um delles constitue a forma aguda meningo-encephalica da molestia, na qual a lethalidade é muito elevada, não tendo sobrevivido nenhum dos doentes que observámos desta especie.

O outro grupo de factos constitue a forma aguda commum, sem manifestações para o lado do systema nervoso. A lethalidade é aqui quasi nulla, passando, de regra, os doentes ás formas chronicas da molestia.

Na infecção chronica comprehendemos as formas clinicas pseudo-myxedema-

tosa, myxedematosa cardiaca, nervosa, e forma chronica com manifestações actuaes agudas ou sub-agudas. Acreditamos necessario modificar alguns pontos desta systematica, em vista de observações mais demoradas que levam a interpretar diversamente alguns factos que lhe serviram de base. Assim, julgamos ter de constituir uma fórmula supra-renal da thyreoidite parasitaria, tal a predominancia, em que alguns casos clinicos da syndrome respectiva.

### FORMA CARDIACA DA THYREOIDITE PARASITARIA.

Entre os factos histo-pathologicos mais notaveis da thyreoidite parasitaria figuram, sem duvida, as localizações do parasito no musculo cardiaco, quer no homem, quer nos animaes de laboratorio, dentro da propria cellula do myocardio.

O elemento nobre do coração é, pela theoria cardiaca, a séde preferida em physiologia cardiaca, a séde das principaes funcções do órgão, isto é, da *produção do estimulo contractil*, de *excitabilidade*, de *contractibilidade*, de *conductibilidade* e da *tonicidade*. Lesado quanto o é pelo parasito aquelle elemento, havendo ainda reacção inflammatoria do tecido conjuntivo intersticial, processos de myocardite intensos, fatal seria que na expressão clinica da molestia figurasse, ás vezes, de modo predominante, uma syndrome cardiaca. E assim é realmente constituindo as perturbações do coração, na grande maioria dos doentes, um dos factos mais interessantes na historia clinica da molestia.

Entre taes casos alguns existem apresentando no rythmo cardiaco irregularidades de tal modo salientes e notaveis, que bem justificam a criação de um grupo clinico especial no qual sejam includidos.

Certo, a grande maioria, senão a totalidade dos doentes de thyreoidite parasitaria, representam a syndrome em grãos variaveis de insufficiencia cardiaca, dada a localisação predilecta, e quasi constante, do protozoario no myocardio. Tal insufficiencia, porém, figura na symptomatologia geral do caso clinico ao lado de outras syndromes de insufficiencias ou de hyper-funcções glandulares endocricas, ao lado de perturbações funcçionaes de outros órgãos e aparelhos, sem constituir elemento mais saliente.

Nos casos, porém, de irregularidades do rythmo, são ellas quasi sempre o facto mais facilmente apreciavel que primeiro fere a attenção, salientando-se nos dados fornecidos pela semeiotica physica como elemento capital.

Além de que os factos de arhythmia do myocardio estão aqui ligados á alteração de algumas das principaes funcções do órgão, á produção do estimulo contractil, á excitabilidade ou á conductibilidade, funcções dependentes, no seu regular mecanismo, da integridade dos remanescetes, no coração, do tubo cardiaco primitivo. Mais ainda, nas indicações immediatas trazidas ao prognostico nova justificativa encontra a criação da fórmula cardiaca da molestia, porque os factos de perturbações profundas do rythmo cardiaco, reflectindo, de regra, processos intensos de myocardite, fazem prever o desenlace fatal por asystolia aguda, conforme algumas observações que possuímos.

Desde o inicio de nossas pesquisas clinicas a arhythmia cardiaca em individuos jovens, sem qualquer signal de esclerose generalizada, sem symptomas de processos inflammatorios para o lado dos rins, fundamente feriu nossa attenção. E eram numerosos os casos clinicos dessa natureza que se apresentavam á nossa observação em espaço de tempo relativamente pequeno e numa população diffusa. Certo, fóra da condição epidemiologica das regiões em que trabalhavamos, em idades distantes da velhice, já mais haviam sido observadas em numero tão elevado perturbações do rythmo cardiaco.

Em taes doentes verificava-se sempre a coexistencia dos outros signaes clinicos da molestia, entre elles, de modo constante, a hypertrophia da thyreoide. Ligar, porém, sem base anatomica decisiva, a syndrome cardiaca á infecção pelo flagellado, fôra concluir, talvez, sem elementos sufficientes de convicção. Dessa duvida nos veiu retirar a primeira autopsia de um caso agudo da molestia, revelando as notaveis localizações do parasito dentro da cellula cardiaca e os phenomenos de myocardite intersticial.

Mais tarde nova autopsia de um individuo fallecido em crise de asystolia aguda, tendo apresentado em vida as mais consideraveis perturbações do rythmo, com extrasystoles em grande numero e constantes atravez longos dias de observação, veiu esclarecer definitivamente o mecanismo pathogenico dos phenomenos cardiacos em taes casos, porquanto, nos estudos histo-pathologicos, numerosos parasitos foram encontrados no myocardio, ahi determinando processo intenso de myocardite. Taes verificações, no homem, foram amplamente repetidas pelo Dr. Gaspar Vianna e depois confirmadas nas autopsias de cobaias, animaes estes que apresentam, de modo constante, a localização do flagellado no coração. Dest'arte, adquiria base anatomica irrecusavel a criação da forma cardiaca da molestia.

Das propriedades do musculo cardiaco as que se mostram, na thyreoidite parasitaria, principalmente affectadas, são a excitabilidade, e a conductibilidade, segundo numerosas observações que até agora possuímos.

Nas perturbações da excitabilidade incluímos as extra-systoles, que aqui se apresentam com frequencia desusada, sob modalidades variaveis. Encontram-se extra-systoles bem caracterizaveis como de origem auricular e outras, cuja razão é ligavel a um estimulo contractil prematuro occorrido em zona ventricular. No ponto de vista da frequencia ou da occorrenca de extra-systoles num dado espaço de tempo, observam-se os aspectos mais variaveis. Quando pouco frequentes ellas se intercalam entre séries de systoles normaes, sendo o numero destas as mais das vezes variavel. Não raro, porém, observam-se factos em que as extra-systoles surgem após um mesmo numero constante de systoles normaes, havendo, portanto, ahi uma irregularidade regular na perturbação do rythmo, isto é, uma allorhythmia. Nos casos de extra-systoles mais frequentes, são observaveis os aspectos de bigeminismo, de tri ou de quadrigeminismo cardiacos, caracterizados pela successão, á uma systole normal, de 2 ou 3 extra-systoles, entre si, regulares no momento do cyclo cardiaco e no poder de repercussão sobre a pulsação radial.

E' de notar o facto da presença, quasi constante, de extra-systoles em doentes adultos e da ausencia dellas em crianças, principalmente nas de menor idade. O doente mais moço em que observámos o phenomeno foi uma criança de 8 annos, sendo, neste caso, muito espaçadas as extra-systoles.

Será necessario, para que a excitabilidade seja perturbada, um processo de myocardite chronica mais adiantado e proficuo, ainda ausente nas crianças?

Essa dependencia entre extra-systoles e a idade, a ausencia dellas em crianças, vem aliás referida na moderna litteratura sobre o assumpto. E, entretanto, nas autopsias de crianças tem sido amplamente verificada, quanto em adultos, a localização do parasito na cellula myocardica e processos simultaneos de myocardite intersticial. Ausentes as extra-systoles outros phenomenos cardiacos são observados nas crianças, entre ellas uma irregularidade do rythmo, de que fallaremos em breve, e a mais accentuada insufficiencia.

Em seguida ao phenomeno de extra-systoles, attribuivel a perturbações da excitabilidade, vêm, por ordem de frequencia, as irregularidades do rythmo expressivas de alterações na funcção da conductibilidade do myocardio. Aqui são observados diversos grãos de perturbação da funcção, desde a decadencia inicial della, revelada nos tra-

çados jugulares pelo maior espaço medeando entre a elevação do pulso jugular e a do pulso carotidiano, até a eliminação completa, na qual o *rythmo* ventricular se torna independente do *rythmo* auricular. Nas depressões iniciaes da funcção é curioso observar os casos nos quaes, de espaço em espaço, nos traçados, uma *systole* auricular deixa de se transmittir ao ventriculo, ocasionando assim falhas intermitentes no *cardiogramma* e tambem no pulso radial. Dest'arte se constituem os numerosos casos de pulso relativamente lento, com numero de pulsações entre 40 e 50, que observamos quasi diariamente na zona de nossos estudos.

Mais lesado o feixe de Hiss, perturbada daí mais profundamente a conductibilidade do musculo, resultam os casos de bloqueio cardiaco, verdadeira *syndrome* de Stokes-Adams, nos quaes nem faltam as perturbações nervosas concomitantes. Possuimos até agora, de bloqueio cardiaco com numero de *systoles* ventriculares abaixo de 30, 5 observações demonstrativas. De perturbações da conductibilidade nos estadios iniciaes, o numero de doentes observados é já bastante numeroso e em todos elles os traçados simultaneos do pulso jugular, dos batimentos da ponta e do pulso radial, expressam, com a maior evidencia, a natureza exacta do phenomeno.

E' curioso referir a constancia de *extra-systoles* nos casos morbidos com perturbações da conductibilidade. Nas observações, que possuimos de bloqueio, são encontradas tambem *extra-systoles*, auriculares e ventriculares. Essa coexistencia de perturbações da excitabilidade e da conductibilidade do myocardio se relaciona, segundo modernos *physio-pathologistas*, com as lesões dos remanescentes do tubo cardiaco primitivo.

Devemos observar que em todos os doentes com esses e outros phenomenos cardiacos observados existem, simultaneamente, os elementos morbidos caracteristicos da *thyreoidite* parasitaria. Além de que, nessas formas cardiacas possuimos elevado numero de verificações do diagnostico parasitologico, tendo ainda, para baseal-as, as curiosas acqisições *histo-pathologicas* referidas.

Uma outra alteração do *rythmo* cardiaco, mais vezes observada em creanças e nellas bastante frequente, é a irregularidade dos seios venosos (*sinus irregularites* — Mackenzie) ligavel, segundo Mackenzie, á perturbações do *vago*. Será esse aqui o *mechanismo* pathogenico do phenomeno ou devemos, de preferencia, consideral-o como resultante de lesões do myocardio, tão intensas e generalizadas em creanças quanto em adultos?

Grande numero de observações existe, finalmente, nas quaes a fórma ventricular do pulso jugular, a natureza da *arythmia*, nos fazem classificar o phenomeno como *rythmo nodal*. E taes casos são em numero elevado, o que não admira, dada a abundancia de casos clinicos com a fórma cardiaca da molestia.

Não deve surpreender sejam aqui referidas tantas variantes de irregularidades do *rythmo* do coração, visto como, para justifical-as, existe grande numero de verificações *histo-pathologicas* do parasito no myocardio, aí determinando processos *inflammatorios* de tal modo intensos que fartamente explicam os factos de *semeiotica* referidos.

#### FORMA NERVOSA.

Estudos *histo-pathologicos*, realizados em diversas autopsias de individuos que apresentavam *syndromes* nervosas profundas, simultaneamente com os outros elementos morbidos da *thyreoidite* parasitaria, vieram revelar localizações do parasito no *systema nervoso* central e lesões da maior intensidade por elle aí ocasionadas.

Vinhamos, desde a phase inicial de nossos estudos clinicos, observando numerosos casos de *affecções organicas* profundas do *systema nervoso*, co-existentes em

enfermos com a symptomatologia geral da nova molestia. O alto coefficiente de syndromes nervosas nas zonas de nossos estudos, os numerosos casos de paralyrias, de aphasias, de idiotia, observados principalmente em crianças ou em individuos com infantilismo constituiriam, desde o inicio, uma de nossas maiores sorpresas clinicas, indicando, ao mesmo tempo, a alta importancia pathogenica do parasito, caso fosse possivel demonstrar ser elle o agente etiologico de taes phenomenos. A uma tal hypothese eramos naturalmente levado pela co-existencia, nos doentes referidos de outros signaes clinicos da molestia, pelo resultado negativo de todas as pesquisas destinadas ao encontro de outro factor etiologico, especialmente da syphilis: reacção de WASSERMANN negativa, signaes physicos ausentes, dados anamnesticos bem claros, tudo excluia a interferencia do treponema em taes factos. E tambem qualquer outro elemento etiologico, toxico, infectuoso ou hereditario, incidentes traumaticos da gestação, parto prematura, etc., tudo era excluido na interpretação dos casos nervosos.

A primeira autopsia de criança, fallecida com signaes de meningo-encephalite aguda, veio trazer base anatomica definitiva ás nossas observações clinicas e justificar a criação da fórma nervosa da molestia.

A principal caracteristica anatomica das localizações do parasito no systema nervoso central e das lesões por elle aí produzidas é serem em focos multiplos, esparcos em diversas zonas do encephalo, no cortex, nos nucleos centraes, na protuberancia, no bulbo, etc. E esta multiplicidade de localisação bem se expressa nas variantes com que se apresenta a syndrome nervosa nos casos clinicos.

Entre as perturbações motoras a modalidade mais vezes observada é a diplegia cerebral, na qual, de regra, predominam os phenomenos espasmodicos sobre os paralyticos. Taes diplegias, porém, geralmente consequentes a infecções adquiridas nos primeiros tempos de vida (senão hereditarias) apresentam, no ponto de vista da intensidade e da extensão dos elementos morbidos, grandes variantes de aspecto. Verdadeira série progressiva, na intensidade e generalisação das perturbações motoras, é constituída pelos casos de diplegia. Desde as simples dysbasias bilateraes, expressivas de residuos anatomicos consecutivos a lesões de pequena extensão e pouco profundas, até ás formas de rigidez generalizada, numerosos intermediarios são observados. Casos existem nos quaes a syndrome do LITTLE se expressa em todos os seus elementos, não lhe faltando a predominancia da contractura sobre a paralyria, nem a generalização dos phenomenos aos quatro membros e ao tronco. Em taes syndromes, porém, faltam os factores etiologicos da molestia de LITTLE: o nascimento prematuro, os accidentes do parto e da gestação, a evolução regressiva e a conservação relativa da intelligencia. O que aí existe, e de modo constante, são os signaes clinicos da molestia, predominando entre elles a hypertrophia da glandula thyreoide.

Nesta e em outras modalidades de affecções nervosas os dados anamnesticos são muitas vezes unanimes em referir o inicio do facto morbido a incidentes agudos, provavelmente de meningo-encephalite, occorridos nos primeiros tempos de vida. Casos, porém, conhecemos, de localizações sem duvida primitivas do protozoario no encephalo seguindo a molestia, desde o inicio. uma evolução silenciosa. Uma doentinha desta especie foi observada pelo professor Couto.

De grande frequencia, nestas diplegias, são os movimentos athetosiformes ou choreiformes, sendo os primeiros mais vezes observados e localisando-se quasi sempre nas extremidades dos membros superiores. Grande numero de diplegicos apresenta contractura nos membros inferiores e só movimentos pervertidos nos superiores, de regra athetosiformes. Por outro lado, nenhuma relação existe entre a intensidade do elemento espasmodico ou paralytico e os movimentos anormales, sendo frequentes os factos de athetose generalizada intensa com phenomenos de contractura muito attenuados. Em muitos diplegicos, com a força muscular conservada, observam-se phenome-

nos cerebellosos bem evidentes, de modo a constituirem verdadeira syndrome cerebellosa. E possuímos 2 observações clinicas curiosas, nas quaes aquella syndrome foi notavelmente modificada, desaparecendo em uma dellas, pelas punctões rachidianas. Seria, pois, uma syndrome cerebellosa devida á hypertensão do liquido cephalo-rachidiano, facto que encontra similares na litteratura medica.

A intelligencia é sempre affectada nas fórmulas nervosas da molestia, observando-se aí, na deficiencia intellectual, desde a idiotia mais completa até aos simples cretínoides, não existindo relação obrigatoria entre a intensidade das perturbações motoras e o gráo de decadencia mental. Assim, muitos casos classificaveis na idiotia mais completa apresentam apenas leves perturbações motoras, expressas simplesmente em exaggero de reflexos tendinosos, em dysbasias, etc. ; ao contrario, casos existem de perturbações motoras profundas, com relativa conservação da intelligencia.

Profundas são tambem nestes casos as alterações da linguagem, sendo numerosos os casos da aphasia total. Esta, por outro lado, se bem que acompanhada quasi sempre de phenomenos motores, constitue, ás vezes, o phenomeno nervoso mais saliente, em doentes com perturbações quasi nullas da motibilidade.

Da grande frequencia são os phenomenos de paralysis pseudo-bulbar, ora presentes nos diplegicos, ampliando nelles a syndrome nervosa, ora constituindo manifestações paralyticas isoladas em individuos com outros signaes da molestia.

A interpretação etio-pathogenica de taes phenomenos paralyticos, supra-bulbares, é amplamente sancionada pela multiplicidade de focos que caracteriza a acção do parasito sobre o systema nervoso central.

Perturbações paralyticas para o lado do aparelho oculo-motor, affectando aí ora musculos isolados, ora diversos musculos e distribuidas nos dominios motores de um só par de nervos craneanos ou de diversos pares, constituem ainda frequentes determinações do parasito para o lado da motabilidade voluntaria ou reflexa. Regra geral as paralysis oculo-motoras acompanham manifestações paralyticas para o lado dos membros ; não são raros, porém, os casos em que as monoplegias oculares constituem as unicas perturbações motoras, as mais das vezes com perturbações da linguagem e da intelligencia.

Nos casos das affecções profundas do systema nervoso que referimos observam-se com maior ou menor frequencia convulsões generalizadas, expressivas de lesões no cortex cerebral. Outra modalidade da syndrome convulsiva é observada em doentes com os signaes clinicos de hypo-thyreoidismo, sendo diverso, seguramente, o seu mecanismo pathogenico. Sobre as convulsões da ultima modalidade actua, quasi sempre, favoravelmente a thyreoidina, pelo que devemos, talvez, interpretar-as como signal de deficiencia das parathyreoides.

Finalmente, manifestações mentaes de grande intensidade, crises delirantes, perturbações psychicas variaveis, acompanhadas de perturbações motoras ou isoladas em casos clinicos de hypo-thyreoidismo, figuram ainda no quadro symptomatico da forma nervosa da thyreoidite parasitaria.

A maioria de observações que possuímos de diplegia cerebral é representada por crianças ou por individuos de maior idade com atrophia completa do desenvolvimento, apresentando alguns todos os caracteres do infantilismo. Em taes casos o factor etiologico das profundas perturbações nervosas actuou tambem sobre o crescimento, sobre a intelligencia, sobre a evolução genital, etc., fazendo dos diplegicos outros tantos casos de infantilismo, de idiotia, de cretinismo, ou de imbecilidade.

Praticámos diversas autopsias da forma nervosa, algumas com perturbações motoras das mais profundas, outras de idiotia, etc. As lesões anatomo-pathologicas observadas, as localizações histo-pathologicas verificadas, inteiramente se accórdaram com os signaes clinicos em taes doentes. Impossivel fôra referir aqui os resultados de

taes necropsias ; dellas, porém, podemos deduzir a seguinte synthese das lesões do flagellado sobre o systema nervoso. O parasito actua sobre as meninges e sobre a substancia nervosa ; ao contrario, porém, do que acontece no geral dos casos clinicos de meningo-encephalite por infecção, nos quaes o processo morbido na substancia nervosa é continuação do que affecta inicialmente as meninges, aqui o processo meningeano e o que actua na substancia cerebral independem um do outro, como passamos a referir :

Nas meninges notam-se processos inflammatorios não ligados ás localizações do parasito, provavelmente determinadas por toxinas. Na massa nervosa, ao contrario, é verificada a presença do flagellado, inicialmente no interior das cellulas aí se multiplicando e formando cystos parasitarios, nos quaes posteriormente tem lugar a invasão de cellulas migradoras, de onde resultam focos numerosos de reacção inflammatoria. Se o foco é novo, observa-se nelle o parasito, desaparecendo este dos focos antigos.

Aqui, portanto, o processo de encephalite corre por conta de localizações iniciaes do protozoario, acompanhadas, nas formas agudas, de phenomenos meningeanos, isolados, sem processos para o lado dos meninges nos casos nervosos de evolução chronica desde o inicio.

Não nos permite a deficiencia do tempo discutir aqui outros capitulos da molestia, como sejam o infantilismo, a condição morbida geral nos casos de bocio antigo, a polylethalidade familiar nas zonas contaminadas, etc. Estes pontos vão ainda merecer nossa attenção demorada, em trabalhos futuros.

Alguns argumentos, porém, julgamos aqui oportunos para basear, como temos feito em conferencias anteriores, a *etiologia do bocio endemico de Minas*.

Poderia a hypertrophia da glandula thyreoide representar simples coincidencia de um processo anatomico, ligavel a outro facto etiologico, no quadro clinico da infecção produzida pelos conorrhinos?

Ou, como é certo, o bocio constitue um dos processos pathogenicos mais constantes da molestia ?

Esta ultima verdade encontra base decisiva em razões poderosas retiradas da propria symptomatologia da molestia, sem que seja necessario procurar novos argumentos na epidemiologia, cujos factos, aliás, são todos unanimes em demonstrar a nossa conclusão etiologica.

Nas formas agudas da thyreoidite o signal clinico mais notavel é essa infiltração mucoide do tecido cellular sub-cutaneo, indicativo da lesão da thyreoide.

As autopsias de taes casos têm revelado constantemente a hypertrophia da glandula e os estudos histo-pathologicos mostram lesões intensas do parenchyma.

Em diversas de taes necropsias tratava-se de creanças dentro dos tres primeiros mezes, muitas vezes com dias apenas, de vida extra-uterina, exclusivamente alimentadas pelo leite materno, o que exclue decididamente a origem hydrica do bocio.

Nas formas chronicas da molestia, com syndromes de etiologia amplamente demonstrada pelas localizações anatomicas do protozoario, a hypertrophia da thyreoide, mais ou menos consideravel, as vezes constituindo bocios volumosos, é elemento absolutamente constante.

Mais ainda, grupos clinicos existem na molestia estudados longamente no ponto de vista do parasito e das lesões histo-pathologicas que caracterizam a nova entidade, nos quaes a symptomatologia é principalmente formada pelos elementos da syndrome de hyper ou de hypo-thyreoidismo.

O parasito, em seus processos pathogenicos, caracteriza-se pela notavel predilecção em attingir as glandulas de secreção interna, nas quaes processos anatomicos

intensos observam-se com localizações do parasito, conforme tem sido verificado, em animaes de laboratorio, nas capsulas supra-renaes e nos testiculos.

Não admira, sendo assim, que a thyreoide, uma das unidades mais importantes desse organismo glandular, tome parte nos processos pathogenicos, quasi especificos, da thyreoidite parasitaria.

As verificações do parasito em casos de bocio representam uma alta relação percentual, na totalidade de doentes até agora observados.

E em muitos daquelles casos com pesquizas negativas os estudos histo-pathologicos revelam o protozario nos tecidos.

Como factor da epidemiologia citaremos a constancia de lesões da thyreoide, nas zonas contaminadas, em todos os individuos, residindo em domicilios onde abundam os conorrhinos.

Ao contrario, nestas mesmas zonas, usando da mesma agua, collocados em condições mesologicas perfeitamente identicas, escapam áquelle processo morbido os individuos, residindo em casas livres do insecto sugador.

Temos grande numero de observações de creanças habitando domicilios confortaveis, sem qualquer determinação para o lado da glandula, ao passo que dos filhos dos naturaes da zona nenhum observámos livre do sello da thyreoidite parasitaria.

Si novos argumentos fossem necessarios para demonstrar um facto, cuja evidencia se impõe, poderiamos ir procural-os num estudo comparativo do bocio europeu e do bocio endemico em MINAS GERAES, estudo do qual resultam, entre os dois casos, diferenças essenciaes, ou no proprio aspecto anatomico do processo, ou nas consequencias physio-pathologicas delle.

Do bocio da Europa as consequencias mais notaveis são o cretinismo endemico e a idiotia myxedematosa classica de Bourneville.

As endemias de cretinismo e de bocio coexistem nas mesmas localidades, onde são ainda frequentes os casos de idiotia myxedematosa ou de myxedema, em seus diversos grãos de intensidade.

Entre nós, onde o bocio é seguramente de frequencia igual á que apresenta nos paizes europeus por elle contaminados, nunca observámos um caso typico da classe idiotia myxedematosa, sendo pouco frequentes os factos de verdadeiro cretinismo.

Temos, é certo, numerosos doentes de idiotia completa; nestes, porém, ha coexistencia de phenomenos profundos para o lado da motilidade, indicando a natureza cortical das perturbações da intelligencia.

A intoxicação myxedematosa pouco representa aqui como factor determinante da idiotia completa, que, muito frequente, é quasi sempre devida a lesões organicas do systema nervoso central.

E, entretanto, representando o cretinismo e a idiotia da Europa modalidades clinicas endemicas de hypothyreoidismo, figurando aí, como factor etiologico, o bocio, ora agindo directamente, ora determinando uma tara hereditaria de hypothyreoidismo, deveriamos, em nossos sertões, encontrar numerosos casos morbidos daquella especie, si os dois processos pathogenicos fossem resultantes da intervenção de uma mesma causa.

Nas zonas contaminadas a quasi totalidade de creanças descende de progenitores com hypertrophia da glandula thyreoide e nellas, presentes tambem a lesão glandular, nunca é dado observar o conjuncto de elementos morbidos, que caracterizam a verdadeira cachexia pachydermica.

Si o bocio da Europa é de origem hydrica, si a agua intervem nelle como

vector de algum elemento etiologico, toxico ou parasitario, si age pela deficiencia de algumas substancias chemicas ou pelo excesso de outras, são questões que não tiveram ainda resposta definitiva.

Entre nós o bocio endemico é indubitavelmente parasitario, devido á infecção pelo « *Schizotrypanum cruzi* », ponto dos melhor baseados em nossas pesquisas e do qual possuímos a mais profunda convicção.

Bello Horizonte foi um dia o arraial dos papudos e está no conhecimento de todos vós o partido que procuraram tirar daquella condição epidemiologica os oppositores da construcção desta bella cidade.

Eliminados daqui os pardieiros dos hematophagos, substituidos pelas residencias humanas confortaveis que não se prestam mais á proliferação do transmissor, desapareceu o bocio endemico, ainda encontrado nos arredores, onde, sabemos, permanece o factor etiologico da thyreoidite parasitaria. Procurei, meus illustres patriocios, nesta exposição, abranger a quasi totalidade de factos até agora adquiridos sobre a thyreoidite parasitaria.

Certo, nossos trabalhos apresentam grandes lacunas, muitas dellas attribuíveis ao proprio coeeficiente de inferioridade pessoal, outras á difficuldade e extensão do assumpto, que deverá ainda fornecer grande cabedal de noções novas a pesquisas futuras.

Nem, do pouco que fizemos, nos advem o direito de abandonar o esforço de que temos procurado usar no esclarecimento desse importante capitulo de pathologia tropical ; esperamos, ao contrario, aí utilizar o melhor de nossa actividade, desejando ainda que do concurso de observadores auctorizados venham depressa noções mais vastas e mais acertadas sobre a nova entidade morbida.

Do que ha feito resulta, com a maior evidencia, que si o lado scientifico deve merecer a attenção dos pesquisadores, o lado pratico constitue o mais alto problema de estado que se impõe á attenção dos governantes de nossa terra.

Molestia de evolução chronica, atacando órgãos essenciaes á vida e nelles occasionando lesões anatomicas e perturbações funcçionaes definitivas, a thyreoidite parasitaria, na intensidade de seus processos pathogenicos, só encontraria talvez, parallelo approximado na syphilis, da qual se distancia notavelmente em maleficios pelo caracter epidemico.

Senão, considerai a fórmula cardiaca da molestia, com as localizações do protozoario no interior do proprio elemento funcional do myocardio, determinando, nas zonas contaminadas, uma condição quasi universal de insufficiencia circulatoria, considerai a forma nervosa, com os seus processos anatomicos, profundos, condemnando numerosas creaturas a existencias de monstros, reduzindo-as á condição miseravel de paralyticos, de idiotas e de dementes ; considerai as grandes syndromes glandulares, occasionando o total desequilibrio da vida organica, inutilizando o homem para o trabalho productivo e furtando-lhe o gozo de viver ; considerai os numerosos casos de infantilismo, a degeneração humana que se perpetua em gerações successivas, a deficiencia mental e a inferioridade physica de um grande povo ; considerai a polyethalididade familiar, obstando o augmento progressivo da população de vastas regiões ; considerai, finalmente, o alto indice epidemico da molestia, regulado pela diffusão e considerai, pela proliferação limitada de um insecto ; considerai tudo isso e não duvidarei de vossa convicção a respeito da importancia pratica e scientifica do assumpto.

Não me domina o objectivo de encarecer trabalhos quando desse modo eu me manifesto sobre os maleficios da thyreoidite parasitaria : a impressão dolorosa que vos communico receberam-na tambem os maiores mestres da nossa medicina, e na palavra delles eu me faço acreditar.

E' certo que eu fallo desse assumpto com paixão ; essa paixão, porém, é determinada pelo desejo ardente de ver conhecimentos scientificos definitivos, dando resultados praticos em beneficio humano ; é a paixão de quem recebeu, em longos mezes de permanencia nos sertões mineiros a impressão de um mal immenso, dizimando uma população inteira, constituindo um flagello social de consequencias incalculaveis

E são vastas zonas attingidas pela devastação desse « morbus » : é a grande região do Norte deste Estado, vastas zonas do Oeste e do Sul, aí comprehendidos centros populosos, sendo especialmente atacada a população rural.

E as difficuldades todas de ordem material, que offerece sem duvida, a pratica de uma campanha prophylatica, constituirão barreira á benefica iniciativa dos poderes publicos? Não, porque é o futuro de um grande povo que se deverá zelar, porque são deveres de civilização que devem actuar no espirito progressista dos homens de Estado, porque é a vida humana, é o progresso material, é o aperfeiçoamento de uma raça que degenera, indicando a urgencia de medidas sanitarias, em nome do altruismo, da solidariedade humana, da sciencia de governar os povos e civilizar as nações. E é certo, meus senhores, que me retiro desta conferencia cheio de fé e confiança, convencido de que a grandeza do mal virá depressa obrigar a amplitude de uma campanha efficaç.

Haveis de permittir, Sr. Presidente do Estado de Minas Geraes, que agradecendo a presença, altamente honrosa, de V. Ex. nesta conferencia, eu a considere como demonstrativa do interesse que os estadistas mineiros dispensam ao assumpto medico que discutimos e como a melhor garantia de que teremos o beneficio do zelo official pela condição de vida e de progresso das vastas regiões assoladas pelo « *Conorrhinus megistus* ».

